

Válvula de mando manual

Serie VHK

RoHS

Con función para prevenir la salida del mando de regulación

Gran área efectiva: 2.0 a 17.5 mm²

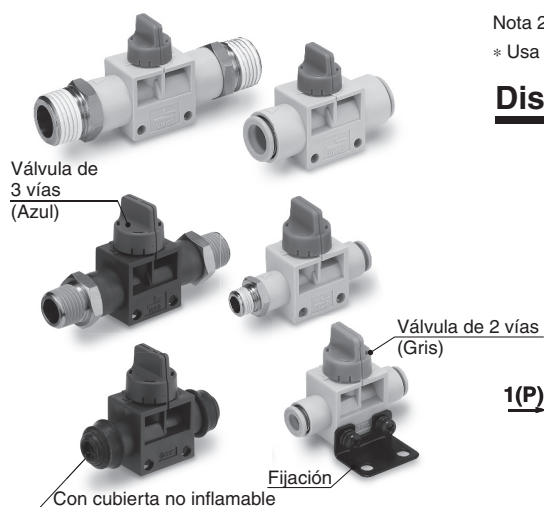
Reducida fuerza de funcionamiento

El diseño de válvula de asiento raramente sufre la salida de la junta.

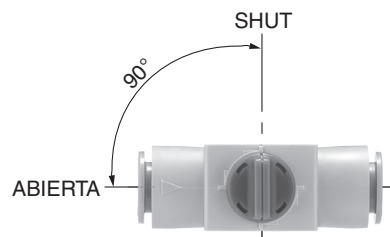
La serie incluye un diám. ext. de tubo mínimo de Ø 4.

Posibilidad de elegir entre 4 tipos dependiendo de las especificaciones de conexionado

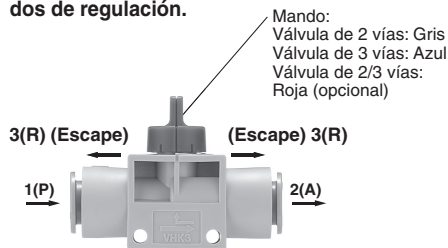
La válvula de 3 vías descarga la presión residual desde la conexión 2(A) con el pulsador en posición SHUT.
(No hay conexión de escape)



La dirección de la válvula indica claramente si la válvula está abierta o cerrada. (SHUT-OPEN: sentido antihorario)

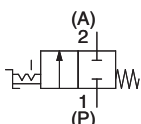


Las válvulas de 2 vías y las válvulas de 3 vías se pueden distinguir por el color de sus mandos de regulación.

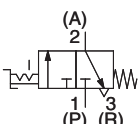


Símbolo

Válvula de 2 vías



Válvula de 3 vías



Características técnicas

| | |
|---|------------------------------------|
| Válvula | Válvulas de 2/3 vías |
| Fluido | Aire |
| Presión de prueba | 1.5 MPa |
| Presión máx. de trabajo ^{Nota 1)} | 1.0 MPa |
| Presión de vacío de trabajo* | -100 kPa |
| Temperatura ambiente y temperaturas del fluido de trabajo | 0 a 60 °C |
| Material de tubo aplicable ^{Nota 2)} | Nylon, nylon flexible, poliuretano |
| Accesorio (opcional) | Fijación |

Nota 1) Si la válvula se usa a micropresiones de 0.1 MPa o menos, el valor de fuga de la válvula puede ser superior al valor estándar (5 cm³/min).

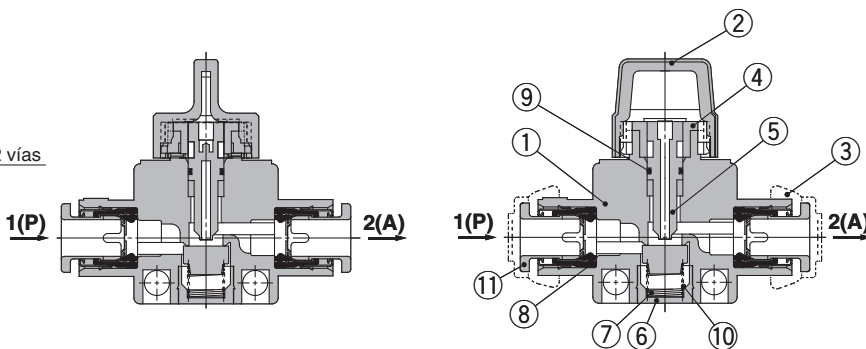
Nota 2) Ten cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

* Usa VHK2 (válvula de 2 vías) para la aplicación de vacío.

Diseño

Válvula de 2 vías: serie VHK2

Válvula de 3 vías: serie VHK3



Lista de componentes

| Nº | Descripción | Material | Nota |
|----|----------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Cuerpo | Modelo estándar: PBT | |
| | Modelo no inflamable | No inflamable PBT (Estándar UL V-0) | |
| 2 | Mando | Modelo estándar: POM | |
| | Modelo no inflamable | No inflamable PBT (Estándar UL V-0) | |
| 3 | Cubierta | No inflamable CR (Estándar UL V-0) | Solo aplicable a la cubierta no inflamable |
| 4 | Asiento de leva | POM | |
| 5 | Vástago | POM | |
| 6 | Guía de resorte | Latón Niquelado electrolítico | |
| 7 | Muelle | Acero inoxidable | |
| 8 | Sellado | NBR | |
| 9 | Junta tórica | NBR | |
| 10 | Válvula | NBR | |
| 11 | Casete | Modelo estándar: POM | |
| | Modelo no inflamable | No inflamable PBT (Estándar UL V-0) | |

Piezas de repuesto

| Descripción | Modelo | |
|--|--|--|
| | • Conexión instantánea Diám. ext. de tubo aplicable Ø 8 o menos | • Conexión instantánea Diám. ext. de tubo aplicable Ø 10 o más • 1(P)-Rosca macho • 2(A)-Rosca macho Tamaño conexión R3/8 o más |
| | Referencia | |
| Conjunto de la fijación ^{Nota 2)} | VHK-B1A ^{Nota 1)} | VHK-B2A ^{Nota 1)} |

Nota 1) Para más detalle sobre la referencia de selección de cada conjunto de fijación, vea las tablas en las páginas 2, 3 y 4.

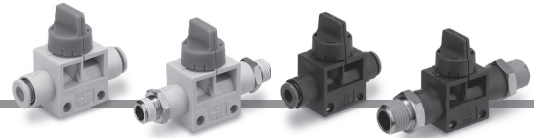
Nota 2) La fijación, los tornillos, las tuercas y las arandelas se suministran con el conjunto de la fijación.



EMC-VHK-01Aa-ES

Serie VHK-A

Forma de pedido



Modelo estándar VHK **2** A — **02S** - **02S** [] [] - []

Modelo no inflamable VHK **2** A R - **04F** - **04F** [] [] []

Modelo de válvula

| | |
|---|-------------------|
| 2 | Válvula de 2 vías |
| 3 | Válvula de 3 vías |

Modelo no inflamable

Tamaño de conexión 1(P)

| | |
|-----|----------|
| 04F | Ø 4 |
| 06F | Ø 6 |
| 08F | Ø 8 |
| 10F | Ø 10 |
| 12F | Ø 12 |
| M5 | M5 x 0.8 |
| 01S | R1/8 |
| 02S | R1/4 |
| 03S | R3/8 |
| 04S | R1/2 |

Tamaño de conexión 2(A)

| | |
|-----|----------|
| 04F | Ø 4 |
| 06F | Ø 6 |
| 08F | Ø 8 |
| 10F | Ø 10 |
| 12F | Ø 12 |
| M5 | M5 x 0.8 |
| 01S | R1/8 |
| 02S | R1/4 |
| 03S | R3/8 |
| 04S | R1/2 |

Ejecuciones especiales

Cubierta no inflamable

| | |
|---|---|
| — | Ninguno |
| C | Con cubierta (solo para conexión instantánea) |

Fijación

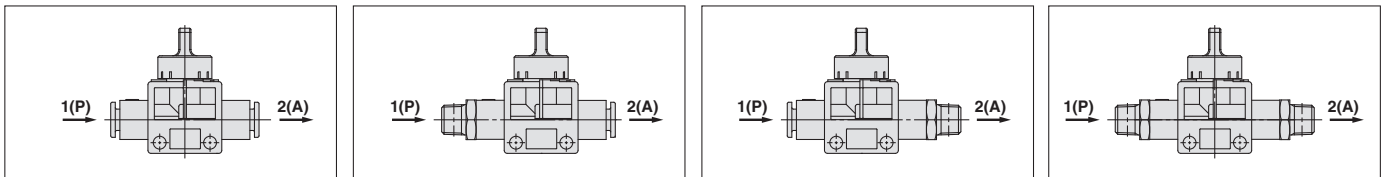
| | |
|---|----------------|
| — | Ninguno |
| L | Con fijación L |

* Se incluyen la fijación y los tornillos.

Color del mando de regulación

| | | |
|--------------|-------------------|------|
| — (estándar) | Válvula de 2 vías | Gris |
| — (estándar) | Válvula de 3 vías | Azul |
| R (opcional) | Válvula de 2 vías | Rojo |
| R (opcional) | Válvula de 3 vías | Rojo |

Variaciones de conexionado



1(P): Conexión instantánea
2(A): Conexión instantánea

| | | 2(A) | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------------------|-----|-----|------|------|
| | | Diám. ext. de tubo aplicable [mm] | | | | |
| 1(P) | | Ø 4 | Ø 6 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 |
| Tubo aplicable Diám. ext. [mm] | Ø 4 | ● | | | | |
| | Ø 6 | ● | ● | | | |
| | Ø 8 | | ● | ● | | |
| | Ø 10 | | | ● | ● | |
| | Ø 12 | | | | ● | ● |

1(P): Rosca macho
2(A): Conexión instantánea

| | | 2(A) | | | | |
|----------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----|------|------|
| | | Diám. ext. de tubo aplicable [mm] | | | | |
| 1(P) | | Ø 4 | Ø 6 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 |
| Tamaño de conexión R | M5 | ● | ● | | | |
| | 1/8 | ● | ● | ● | | |
| | 1/4 | | ● | ● | ● | ● |
| | 3/8 | | ● | ● | ● | ● |
| | 1/2 | | | ● | ● | ● |

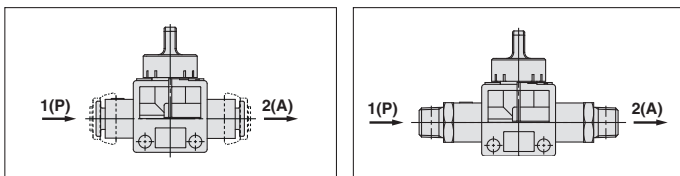
1(P): Conexión instantánea
2(A): Rosca macho

| | | 2(A) | | | | |
|-----------------------------------|------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | Tamaño de conexión R | | | | |
| 1(P) | | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 |
| Tubo aplicable Diám. ext. [mm] | Ø 4 | ● | ● | | | |
| | Ø 6 | ● | ● | ● | ● | |
| | Ø 8 | | ● | ● | ● | |
| | Ø 10 | | | ● | ● | ● |
| | Ø 12 | | | ● | ● | ● |

1(P): Rosca macho
2(A): Rosca macho

| | | 2(A) | | | | |
|----------------------|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | Tamaño de conexión R | | | | |
| 1(P) | | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 |
| Tamaño de conexión R | M5 | ● | | | | |
| | 1/8 | ● | ● | | | |
| | 1/4 | | ● | ● | | |
| | 3/8 | | | ● | ● | |
| | 1/2 | | | | ● | ● |

Modelo no inflamable (Estándar UL-94 V-0 equivalente)



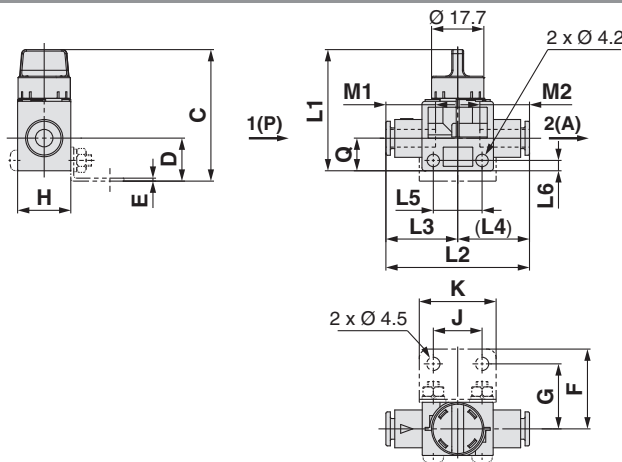
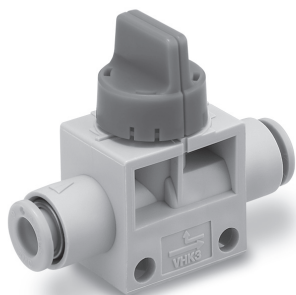
1(P): Conexión instantánea
2(A): Conexión instantánea

| | | 2(A) | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------------------|-----|-----|------|------|
| | | Diám. ext. de tubo aplicable [mm] | | | | |
| 1(P) | | Ø 4 | Ø 6 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 12 |
| Tubo aplicable Diám. ext. [mm] | Ø 4 | ● | | | | |
| | Ø 6 | | ● | | | |
| | Ø 8 | | | ● | | |
| | Ø 10 | | | | ● | |
| | Ø 12 | | | | | ● |

1(P): Rosca macho
2(A): Rosca macho

| | | 2(A) | | | |
|----------------------|-----|----------------------|-----|-----|-----|
| | | Tamaño de conexión R | | | |
| 1(P) | | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 |
| Tamaño de conexión R | 1/8 | ● | | | |
| | 1/4 | | ● | | |
| | 3/8 | | | ● | |
| | 1/2 | | | | ● |

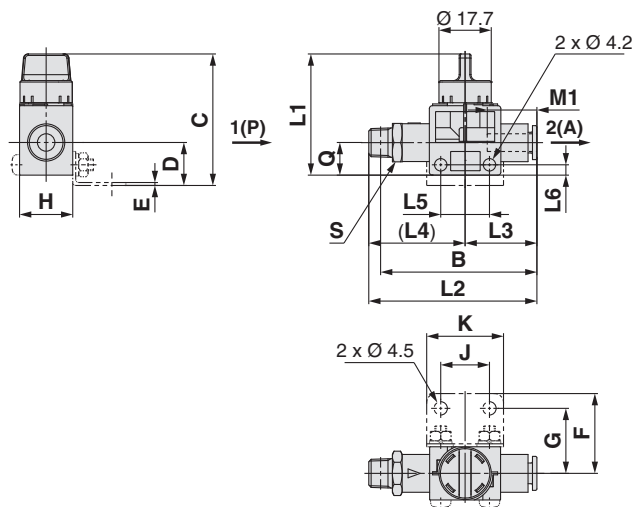
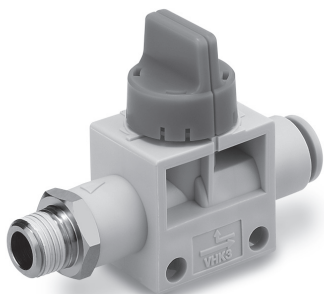
1(P)/2(A): Conexión instantánea



| Diám. ext. de tubo aplicable [mm] | | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | M1 | M2 | Q | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | |
|-----------------------------------|------|---|------|------|---|------|------|------|------|------|------|----|---------------------------|------|------|-------------|------|----|----------|---------------------------------------|------|----|----|----|----------------------------|----|
| 1(P) | 2(A) | | | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R)*1 | | | | Cv | b | Cv | b | Cv | Nº de conjunto de fijación | C |
| | | C ₁ (dm ³ /s·bar) | b | Cv | C ₂ (dm ³ /s·bar) | b | Cv | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | VHK□A-04F-04F | 18 | 41 | 47.6 | 23.8 | 23.8 | 16.5 | 3.5 | 15.8 | 15.8 | 11 | 0.7 | | 0.14 | 0.25 | 0.06 | 15 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 |
| 6 | 4 | VHK□A-06F-04F | | | 48 | 24.3 | 23.7 | | | 16.8 | 15.8 | | 1.0 | 0.21 | 15 | | | | | | | | | | | |
| | 6 | VHK□A-06F-06F | | | 48.5 | 24.3 | 24.3 | | | 16.8 | 16.8 | | 1.4 | 0.35 | 16 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6 | VHK□A-08F-06F | | | 50.5 | 26.2 | 24.3 | | | 18.7 | 16.8 | | 2 | 0.36 | 16 | | | | | | | | | | | |
| | 8 | VHK□A-08F-08F | 52.4 | 26.2 | 26.2 | 18.7 | 18.7 | 1.9 | 0.39 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 8 | VHK□A-10F-08F | 22 | 46 | 58.5 | 30.5 | 28 | 21.5 | 4 | 20.8 | 18.7 | 14 | 2.7 | | 0.55 | 0.67 | 0.16 | 28 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 |
| | 10 | 10 | | | VHK□A-10F-10F | 61 | 30.5 | | | 30.5 | 20.8 | | 20.8 | 3.1 | 0.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 10 | | | VHK□A-12F-10F | 62 | 31.5 | | | 30.5 | 21.8 | | 20.8 | 3.3 | 0.68 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | VHK□A-12F-12F | | | 63 | 31.5 | 31.5 | | | 21.8 | 21.8 | | 3.4 | 0.70 | 32 | | | | | | | | | | | |

*1 Válvula de 3 vías

1(P): Rosca macho, 2 (A): Conexión instantánea

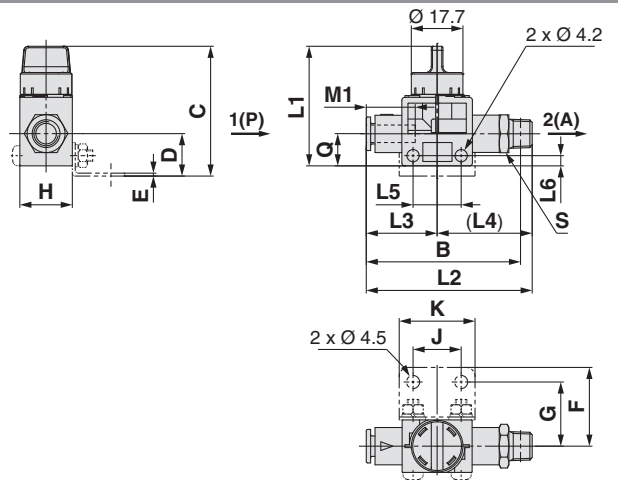
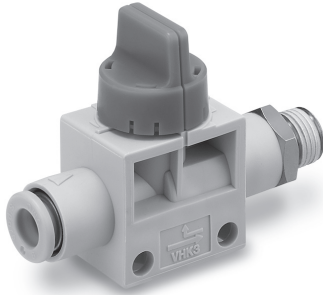


| Rosca de conexión R | Tubo aplicable Diám. ext. [mm] | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | M1 | Q | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | *2 B | s (Distancia entre caras) | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|---|------|------|---|------|------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|-------------|------|------|----------|------|---------------------------|---------------------------------------|------|------|----|----|----------------------------|------|----|----|------|------|------|-----|------|----|----|----|---------|----|----|---|----|----|------|----|
| | | | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R)*1 | | | | | | Cv | b | Cv | b | Cv | Nº de conjunto de fijación | C | D | E | F | G | J | K | | | | | | | | | | | | |
| | | C ₁ (dm ³ /s·bar) | b | Cv | C ₂ (dm ³ /s·bar) | b | Cv | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M5 | 4 | VHK□A-M5-04F | 18 | 41 | 52.9 | 23.8 | 29.1 | 16.5 | 3.5 | 15.8 | 11 | 11 | 0.4 | | 0.10 | 0.25 | 0.06 | 19 | 49 | 11 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | VHK□A-M5-06F | | | 53.9 | 24.3 | 29.6 | | | 16.8 | | | 16.8 | 0.4 | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | 21 | 50 | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/8 | 4 | VHK□A-01S-04F | 18 | 41 | 55.4 | 23.8 | 31.6 | 16.5 | 3.5 | 15.8 | 11 | 11 | 0.7 | | 0.17 | 0.06 | 0.06 | 21 | 51 | 11 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | VHK□A-01S-06F | | | 56.9 | 24.3 | 32.6 | | | 16.8 | | | 16.8 | 1.4 | 0.35 | | | | | | | | | | | | | | 23 | 53 | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | VHK□A-01S-08F | 62.2 | | | 26.2 | 36 | 18.7 | | | 16.8 | | | 1.9 | 0.47 | 31 | | | | | | | | | | | | | | 58 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | VHK□A-02S-06F | | | 60.4 | 24.3 | 36.1 | | | 16.8 | | | 16.8 | 1.4 | 0.35 | | | | | | | | | | | | | | 31 | 54 | 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/4 | 8 | VHK□A-02S-08F | 65.2 | 26.2 | 39 | 18.7 | 16.8 | 1.9 | 0.47 | 32 | 59 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | VHK□A-02S-10F | 73.8 | 30.5 | 43.3 | 21.5 | 4 | 20.8 | 14 | 14 | 14 | 0.15 | 0.78 | | 0.6 | 0.16 | 49 | 68 | 19 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | VHK□A-02S-12F | 77.3 | 31.5 | 44.8 | 21.8 | 4 | 21.8 | 14 | 14 | 14 | 0.15 | 0.85 | | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3/8 | 6 | VHK□A-03S-06F | 18 | 41 | 62.4 | 24.3 | 38.1 | 16.5 | 3.5 | 16.8 | 11 | 11 | 1.4 | | 0.35 | 0.06 | 0.06 | 41 | 56 | 17 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | VHK□A-03S-08F | | | 66.2 | 26.2 | 40 | | | 18.7 | | | 16.8 | 1.9 | 0.47 | | | | | | | | | | | | | | 40 | 60 | 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | VHK□A-03S-10F | 74.8 | | | 30.5 | 44.3 | 20.8 | | | 4 | | | 20.8 | 14 | 14 | | | | | | | | | | | | | | 14 | 0.15 | 0.78 | | 0.6 | 0.16 | 51 | 68 | 19 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 |
| | 12 | VHK□A-03S-12F | | | 77.3 | 31.5 | 45.8 | | | 21.8 | | | 4 | 21.8 | 14 | | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 0.15 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/2 | 10 | VHK□A-04S-10F | 22 | 46 | 78.2 | 30.5 | 47.7 | 21.5 | 4 | 20.8 | 14 | 14 | 3.1 | | 0.78 | 0.16 | 0.16 | 72 | 70 | 22 | VHK-B1A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | VHK□A-04S-12F | | | 80.2 | 31.5 | 48.7 | | | 21.8 | | | 4 | 21.8 | 14 | | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 0.15 | 0.85 | | 0.6 | | | | | | | | | | | |

*1 Válvula de 3 vías *2 Dimensiones de referencia tras la inserción de la rosca R.

Serie VHK-A

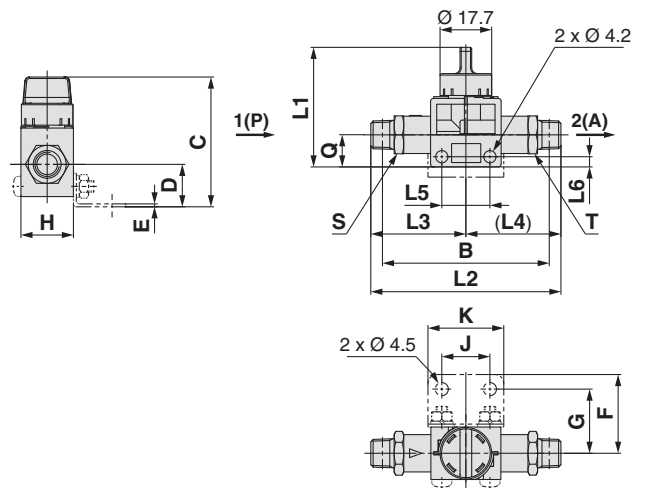
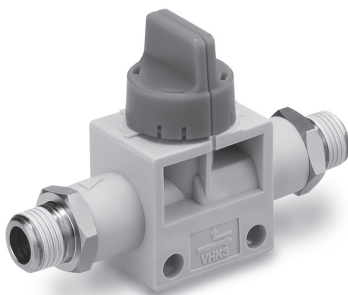
1(P): Conexión instantánea, 2(A): Rosca macho



| Tubo aplicable Diam. ext. (mm) | Rosca de conexión R | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | M1 | Q | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | *2 B | S (Distancia entre caras) | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|---------------------------|------|------|-----------------|---|----|-------------|---------|------------------------------|---------------------------------------|------|------|----|----|------|----|----|
| | | | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R)*1 | | | | | | Nº de conjunto de fijación | C | D | E | F | G | J | K |
| | | | | | | | | | | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | | | | | | | | | | | |
| 4 | M5 | VHK□A-04F-M5 | | | 52.9 | 23.8 | 29.1 | | | | 15.8 | | 0.4 | | 0.08 | | | 19 | 49 | 11 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | |
| | 1/8 | VHK□A-04F-01S | | | 55.4 | | 31.6 | | | | | | 0.7 | | 0.14 | | | 21 | 51 | | | | | | | | | |
| 6 | M5 | VHK□A-06F-M5 | | | 53.9 | | 29.6 | | | | 16.8 | | 0.4 | | 0.08 | | | 21 | 50 | 13 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | |
| | 1/8 | VHK□A-06F-01S | | | 56.9 | | 32.6 | | | | | | 0.35 | | 0.08 | | | 23 | 53 | | | | | | | | | |
| | 1/4 | VHK□A-06F-02S | 18 | 41 | 60.4 | 24.3 | 36.1 | 16.5 | 3.5 | | 11 | 1.4 | 0.29 | 0.25 | 0.08 | | | 31 | 54 | | | | | | | | | 14 |
| | 3/8 | VHK□A-06F-03S | | | 62.4 | | 38.1 | | | | | | | | | | | 41 | 56 | | | | | | | | | |
| 8 | 1/8 | VHK□A-08F-01S | | | 62.2 | | 36 | | | | 18.7 | | | | | | | 31 | 58 | 17 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | |
| | 1/4 | VHK□A-08F-02S | | | 65.2 | 26.2 | 39 | | | | | 1.9 | 0.15 | 0.39 | 0.6 | | | 32 | 59 | | | | | | | | | |
| | 3/8 | VHK□A-08F-03S | | | 66.2 | | 40 | | | | | | | | | | | 40 | 60 | | | | | | | | | |
| | 1/4 | VHK□A-10F-02S | | | 73.8 | | 43.3 | | | | 20.8 | | | | | | | 49 | 68 | | | | | | | | | 19 |
| 10 | 3/8 | VHK□A-10F-03S | | | 74.8 | 30.5 | 44.3 | | | | 14 | 3.1 | 0.65 | | | | | 51 | 70 | 22 | VHK-B2A | 49 | 17 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | |
| | 1/2 | VHK□A-10F-04S | 22 | 46 | 78.2 | | 47.7 | | | | | | | 0.67 | 0.21 | | | 72 | 70 | | | | | | | | | |
| 12 | 1/4 | VHK□A-12F-02S | | | 76.3 | | 44.8 | | | | 21.5 | 4 | | | | | | 63 | 70 | 22 | VHK-B2A | 49 | 17 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | |
| | 3/8 | VHK□A-12F-03S | | | 77.3 | 31.5 | 45.8 | | | | 21.8 | 3.4 | 0.70 | | | | | 64 | 71 | | | | | | | | | |
| | 1/2 | VHK□A-12F-04S | | | 80.2 | | 48.7 | | | | | | | | | | | 70 | 72 | | | | | | | | | |

*1 Válvula de 3 vías *2 Dimensiones de referencia tras la inserción de la rosca R.

1(P)/2(A): Rosca macho



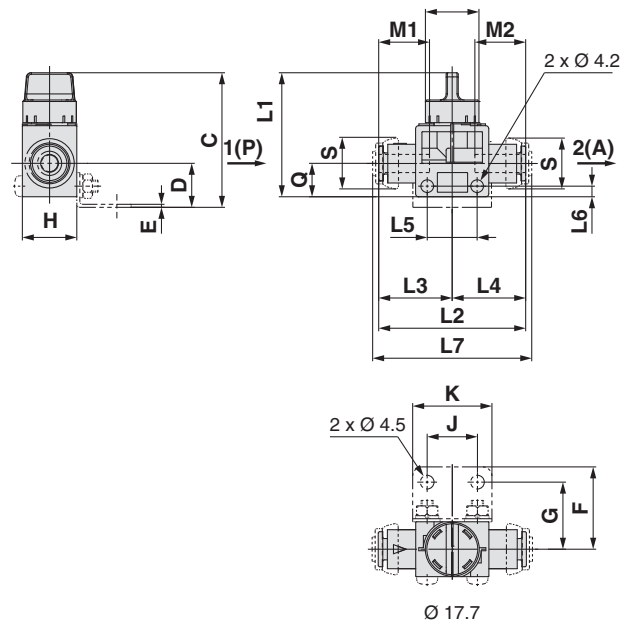
| Rosca de conexión R | | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | Q | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | *2 B | S (Distancia entre caras) | T (Distancia entre caras) | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | | |
|------------------------|------|---------------|---------------|----|------|------|------|------|----|------|---------------------------|-----|------|-----------------|------|------|-------------|---------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------|------|----|----|----|------|------|
| 1(P) | 2(A) | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R)*1 | | | | | | | Nº de conjunto de fijación | C | D | E | F | G | J | K |
| | | | | | | | | | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | | | | | | | | | | | | |
| M5 | M5 | VHK□A-M5-M5 | | | 58.2 | 29.1 | 29.1 | | | | 11 | | 0.4 | | 0.08 | | | 23 | 51 | 11 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 |
| 1/8 | M5 | VHK□A-01S-M5 | | | 61.6 | | 29 | | | | | | 1.6 | | 0.35 | 0.25 | 0.06 | 26 | 54 | 13 | | | | | | | | |
| | 1/8 | 1/8 | VHK□A-01S-01S | 18 | 41 | 65.2 | | 32.6 | | 16.5 | 3.5 | 11 | 1.6 | | 0.37 | | | 30 | 57 | 13 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 |
| 1/4 | 1/8 | VHK□A-02S-01S | | | 71.6 | | 39 | | | | | 1.8 | 0.15 | 0.39 | 0.6 | | 39 | 62 | 17 | | | | | | | | | |
| 1/4 | 1/4 | VHK□A-02S-02S | | | 78 | | 39 | | | | | 1.9 | | 0.39 | | | | 47 | 66 | 17 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 |
| 3/8 | 1/4 | VHK□A-03S-02S | | | 85.1 | | 40.8 | | | | | 2.7 | | 0.56 | 0.6 | | | 65 | 73 | 19 | | | | | | | | |
| 3/8 | 3/8 | VHK□A-03S-03S | | | 88.6 | | 44.3 | | | | 14 | 3.1 | | 0.56 | | | | 72 | 76 | 19 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 |
| 1/2 | 3/8 | VHK□A-04S-03S | 22 | 46 | 93 | | 44.3 | 21.5 | 4 | 14 | 2.8 | | 0.61 | 0.67 | 0.16 | | | 90 | 79 | 22 | | | | | | | | |
| | 1/2 | 1/2 | VHK□A-04S-04S | | | 97.4 | | 48.7 | | | | 3.4 | | 0.71 | | | | | 101 | 81 | 22 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | | | |

*1 Válvula de 3 vías *2 Dimensiones de referencia tras la inserción de la rosca R.

Modelo no inflamable: 1(P)/2(A): Conexión instantánea

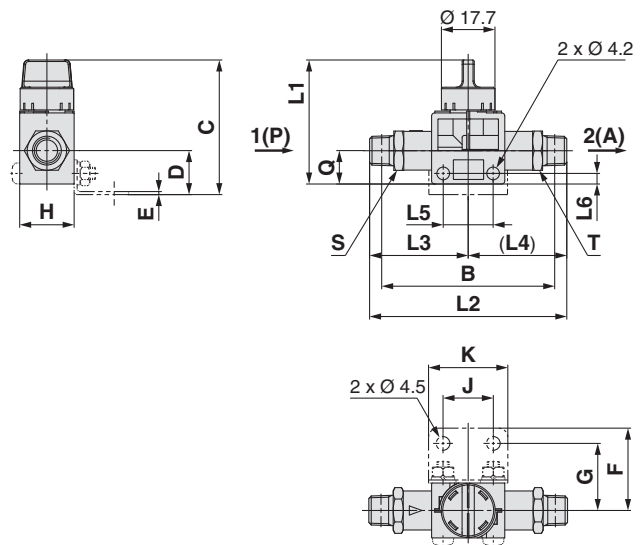
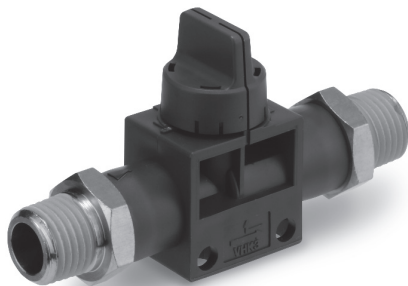


Con cubierta no inflamable



| Tubo aplicable Diám. ext. [mm] | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | Q | M1 | M2 | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | S | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|----------------|----|----|------|------|------|------|-----|------|----|------|---------------------------|-----|------|-----------|------|-----|-------------|---------|---------------------------------------|---------|------|------|------|----------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|----|--------|---------|----|----|----|----|------|----|
| | | | | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R) | | | | | Cv | b | Cv | b | Cv | Nº de conjunto de fijación | C | D | E | F | G | J | K | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1(P) | 2(A) | Cv | b | Cv | b | Cv | b | Cv | S | C | D | E | F | G | J | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | VHK□AR-04F-04F | 18 | 41 | 47.6 | 23.8 | 28.8 | 16.5 | 3.5 | 51.6 | 11 | 15.8 | 15.8 | 0.4 | 0.14 | 0.35 | 0.25 | 0.6 | 0.08 | 15 | Ø 14.4 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6 | VHK□AR-06F-06F | | | 48.6 | 24.3 | 24.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52.4 | 26.2 | 26.2 | 56.4 | 18.7 | 18.7 | 1.9 | 0.39 | 0.65 | 0.67 | 0.21 | 16 | Ø 16.8 | VHK-B2A | 49 | 17 | 30 | 25 | 21.5 | 31 |
| 8 | 8 | VHK□AR-08F-08F | | | 52.4 | 26.2 | 26.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 56.4 | 26.2 | 26.2 | 56.4 | 18.7 | 18.7 | 1.9 | 0.39 | 0.65 | 0.67 | 0.21 | 17 | Ø 19.2 | | | | | | | |
| 10 | 10 | VHK□AR-10F-10F | 22 | 46 | 61 | 30.5 | 30.5 | 21.5 | 4 | 65 | 4 | 20.8 | 20.8 | 3.1 | 0.65 | 0.67 | 0.21 | 29 | Ø 23.3 | VHK-B2A | 49 | 17 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 12 | VHK□AR-12F-12F | | | 63 | 31.5 | 31.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | 31.5 | 31.5 | 67 | 21.8 | 21.8 | 3.4 | 0.70 | 0.67 | 0.21 | 32 | Ø 25.7 | | | | | | | | | | | |

Modelo no inflamable: 1(P)/2(A): Rosca macho



*Dimensiones de referencia tras la inserción de la rosca R

| Rosca de conexión R | Modelo | H | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | Q | B* | Características de caudal | | | | | | Peso (g) | S (Distancia entre caras) | T (Distancia entre caras) | Dimensiones de montaje de la fijación | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|----------------|----|----|------|------|------|------|-----|----|---------------------------|-----|------|-----------|------|-----|-------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------|----|----|----|----------------------------|----|----|-----|------|------|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | 1(P)→2(A) | | | 2(A)→3(R) | | | | | | Cv | b | Cv | b | Cv | Nº de conjunto de fijación | C | D | E | F | G | J | K | |
| 1(P) | 2(A) | Cv | b | Cv | b | Cv | b | Cv | S | C | D | E | F | G | J | K | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/8 | 1/8 | VHK□AR-01S-01S | 18 | 41 | 65.2 | 32.6 | 32.6 | 16.5 | 3.5 | 11 | 57 | 1.6 | 0.35 | 0.25 | 0.08 | 30 | 13 | 13 | VHK-B1A | 44.5 | 14.5 | 1 | 27 | 22 | 16.5 | 26 | | | | | | | |
| 1/4 | 1/4 | VHK□AR-02S-02S | | | 78 | 39 | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 1.9 | 0.39 | 0.6 | 47 | 17 | 17 |
| 3/8 | 3/8 | VHK□AR-03S-03S | | | 88.6 | 44.3 | 44.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 76 | 3.1 | 0.66 | 0.67 | 72 | 19 | 19 |
| 1/2 | 1/2 | VHK□AR-04S-04S | 22 | 46 | 97.4 | 48.7 | 48.7 | 21.5 | 4 | 14 | 81 | 3.7 | 0.71 | 0.67 | 0.21 | 101 | 22 | 22 | VHK-B2A | 49 | 17 | 1 | 30 | 25 | 21.5 | 31 | | | | | | | |



Serie VHK-A

Ejecuciones especiales

Póngase en contacto con SMC para conocer las dimensiones detalladas, las especificaciones y los plazos de entrega.



1 Tamaño de entrada/salida: Válvula de 1/4" X205

VHK **2** A-07F-07F - X205

Modelo de válvula

| | |
|---|-------------------|
| 2 | Válvula de 2 vías |
| 3 | Válvula de 3 vías |

Tamaño de conexión 1(P): 1/4"

Tamaño de conexión 2(A): 1/4"

Color del mando de regulación

| | | |
|-----------------|-------------------|------|
| — (estándar) | Válvula de 2 vías | Gris |
| | Válvula de 3 vías | Azul |
| R (opcional) | Válvula de 2 vías | Rojo |
| | Válvula de 3 vías | |

Fijación

| | |
|---|----------------|
| — | Ninguno |
| L | Con fijación L |

* Se incluyen la fijación y los tornillos.

Tamaño de entrada/salida:
Válvula de 1/4"

2 Tamaño de entrada/salida: Válvula de 5/16" X216

VHK **2** A-07F-07F - X216

Modelo de válvula

| | |
|---|-------------------|
| 2 | Válvula de 2 vías |
| 3 | Válvula de 3 vías |

Tamaño de conexión 1(P): 5/16"

Tamaño de conexión 2(A): 5/16"

Color del mando de regulación

| | | |
|-----------------|-------------------|------|
| — (estándar) | Válvula de 2 vías | Gris |
| | Válvula de 3 vías | Azul |
| R (opcional) | Válvula de 2 vías | Rojo |
| | Válvula de 3 vías | |

Fijación

| | |
|---|----------------|
| — | Ninguno |
| L | Con fijación L |

* Se incluyen la fijación y los tornillos.

Tamaño de entrada/salida:
Válvula de 5/16"

3 Tamaño de entrada/salida: Válvula de 3/8" X209

VHK **2** A-07F-07F - X209

Modelo de válvula

| | |
|---|-------------------|
| 2 | Válvula de 2 vías |
| 3 | Válvula de 3 vías |

Tamaño de conexión 1(P): 3/8"

Tamaño de conexión 2(A): 3/8"

Color del mando de regulación

| | | |
|-----------------|-------------------|------|
| — (estándar) | Válvula de 2 vías | Gris |
| | Válvula de 3 vías | Azul |
| R (opcional) | Válvula de 2 vías | Rojo |
| | Válvula de 3 vías | |

Fijación

| | |
|---|----------------|
| — | Ninguno |
| L | Con fijación L |

* Se incluyen la fijación y los tornillos.

Tamaño de entrada/salida:
Válvula de 3/8"

4 Tamaño de entrada/salida: Válvula de 1/2" X247

VHK **2** A-07F-07F - X247

Modelo de válvula

| | |
|---|-------------------|
| 2 | Válvula de 2 vías |
| 3 | Válvula de 3 vías |

Tamaño de conexión 1(P): 1/2"

Tamaño de conexión 2(A): 1/2"

Color del mando de regulación

| | | |
|-----------------|-------------------|------|
| — (estándar) | Válvula de 2 vías | Gris |
| | Válvula de 3 vías | Azul |
| R (opcional) | Válvula de 2 vías | Rojo |
| | Válvula de 3 vías | |

Fijación

| | |
|---|----------------|
| — | Ninguno |
| L | Con fijación L |

* Se incluyen la fijación y los tornillos.

Tamaño de entrada/salida:
Válvula de 1/2"



Serie VHK-A

Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos.

Diseño

Advertencia

1. Consulta con SMC cuando se usen fluidos distintos al aire.
2. No suministres aire a presión desde la conexión 2(A). Se produce una fuga de aire desde la conexión 1(P).
3. Dado que la válvula puede experimentar una pequeña fuga de aire, puede no ser adecuada para mantener la presión en un recipiente a presión.

Selección

Precaución

Método de funcionamiento:

La válvula debe colocarse en la posición OPEN o SHUT de forma instantánea y segura. Detener el pulsador en una posición intermedia puede provocar fallos de funcionamiento.

Montaje

Precaución

Montaje con fijación tipo L:

Aplica un par de apriete de 0.5 a 0.6 N·m a los pernos cuando la fijación esté montada en el cuerpo.

Conexionado

Precaución

Precauciones para el manejo de roscas macho del racor de conexión R con sellante

1. Usa una llave para fijar la parte hexagonal para enroscar el racor. Si el tamaño de la llave no es apropiado, se pelará.
2. Para enroscar el racor, realiza un apriete inicial a mano; a continuación, usa una herramienta para realizar 2 a 3 giros adicionales. Si el apriete es excesivo, se saldrá una cantidad aún mayor de sellante. Por tanto, asegúrate de eliminar el sellante sobrante.
3. Reutilización de los racores:
 - 1) Normalmente, el racor se puede reutilizar 2 a 3 veces.
 - 2) Antes de reutilizar el racor, elimina el sellante que quede en el racor de la tubería retirada usando un soplador de aire. Si el sellante se pela y entra en el equipo periférico, puede producirse una fuga de aire.
 - 3) Si se ha perdido el efecto sellante, coloca cinta de sellado sobre el sellante para reutilizar el racor. Utiliza únicamente sellante en forma de cinta de sellado.




Conexión instantánea

Precaución

1. Si se usan tubos de marcas distintas a SMC, comprueba que el diám. ext. del tubo satisface los siguientes valores de precisión:
 - Tubo de nylon en el rango de ± 0.1 mm
 - Tubo de nylon flexible..... en el rango de ± 0.1 mm
 - Tubo de poliuretano..... en el rango de ± 0.1 mm, -0.2 mmSi no se satisface la precisión externa del tubo, es posible que no se pueda conectar el tubo. Incluso si está conectado, puede producirse una fuga de aire o la desconexión el tubo.

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. ²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
 2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
 3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- ²⁾ Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| Austria | +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office@smc.at |
| Belgium | +32 (0)33551464 | www.smc.be | info@smc.be |
| Bulgaria | +359 (0)2807670 | www.smc.bg | office@smc.bg |
| Croatia | +385 (0)13707288 | www.smc.hr | office@smc.hr |
| Czech Republic | +420 541424611 | www.smc.cz | office@smc.cz |
| Denmark | +45 70252900 | www.smc.dk.com | smc@smcdk.com |
| Estonia | +372 651 0370 | www.smcee.ee | info@smcee.ee |
| Finland | +358 207513513 | www.smc.fi | smc.fi@smc.fi |
| France | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | supportclient@smc-france.fr |
| Germany | +49 (0)61034020 | www.smc.de | info@smc.de |
| Greece | +30 210 2717265 | www.smchellas.gr | sales@smchellas.gr |
| Hungary | +36 23513000 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | +353 (0)14039000 | www.smcautomation.ie | sales@smcautomation.ie |
| Italy | +39 03990691 | www.smcitalia.it | mailbox@smcitalia.it |
| Latvia | +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| Lithuania | +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | +31 (0)205318888 | www.smc.nl | info@smc.nl |
| Norway | +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | +351 214724500 | www.smc.eu | apoioclientept@smc.smces.es |
| Romania | +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | +7 (812)3036600 | www.smc.eu | sales@smcru.com |
| Slovakia | +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | +34 945184100 | www.smc.eu | post@smc.smces.es |
| Sweden | +46 (0)86031240 | www.smc.nu | smc@smc.nu |
| Switzerland | +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | +90 212 489 0 440 | www.smcturkey.com.tr | satis@smcturkey.com.tr |
| UK | +44 (0)845 121 5122 | www.smc.uk | sales@smc.uk |

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za